

Aproximación a la regulación sobre el Hidrógeno

Febrero de 2024



México

Introducción

Los proyectos de hidrógeno constituyen alternativas innovadoras en el desarrollo energético de México. Por ello, actualmente, la regulación del hidrógeno se encuentra poco desarrollada en el país.





México

Consideraciones legales generales en materia de Hidrógeno en México

En el sistema jurídico mexicano no existen disposiciones normativas específicas que regulen los procesos de obtención o producción de hidrógeno. Por lo anterior, es necesario realizar una interpretación sistemática del marco regulatorio a efecto de determinar la ley que resulte aplicable en función de la actividad que se desarrolla para su obtención.

Desde el punto de vista constitucional, el Artículo 27 de la Constitución Política de México reconoce que los recursos naturales que se encuentren dentro del territorio son propiedad de la Nación. Conforme con lo anterior, el párrafo cuarto de dicho numeral considera al hidrógeno, en su carácter de elemento químico, como recurso natural propiedad de la Nación, y establece el dominio directo de ésta sobre de aquel. En consecuencia, su explotación requiere de una concesión o autorización previa del Estado Mexicano.

En este sentido, el hidrógeno es el elemento químico de la tabla periódica más ligero y abundante en los recursos de la naturaleza, de ahí que se deba asumir que su explotación y uso requiere de licencia o autorización para su explotación.

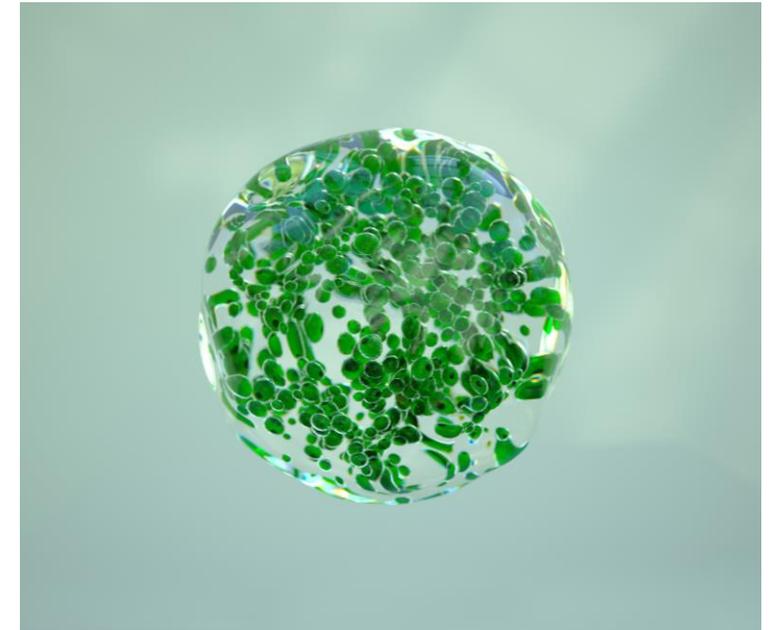
Es importante referir que en el sistema jurídico mexicano vigente existen diversas normas reglamentarias del

mencionado artículo 27 constitucional, mediante las cuales se han regulado en forma particular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales propiedad de la Nación. Sin embargo, en materia de hidrogeno, no existe una norma ni regulación específica en materia de su producción, explotación, almacenamiento y transporte.

Existen diversos procesos o técnicas que pueden ser implementadas para la obtención del hidrógeno, algunas de ellas como proceso directo para su obtención y algunas otras encaminadas a fines distintos, pero que como consecuencia derivan en la obtención de Hidrogeno. Dentro de los procesos más conocidos se encuentra el reformado catalítico de gas natural, el obtenido entre proceso de electrólisis impulsada con energías renovables, entre otros. Entre las segundas, se encuentran las relacionadas con actividades de la industria minera o de los hidrocarburos.

Si bien, la producción de hidrogeno es una actividad no regulada en forma específica en el derecho mexicano, toda vez que su producción deriva de la implementación de diversas actividades industriales, las cuales sí cuentan con regulación específica aplicable a su desarrollo -como es el caso de las actividades del sector Hidrocarburos o eléctrico, o bien de la Minería-, es que resulta argumentable la aplicabilidad de dicha legislación por analogía de razón.

Asimismo, existen disposiciones en materia ambiental y de manejo de sustancias peligrosas emitidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que resultan aplicables al transporte y almacenamiento del hidrógeno, independiente de la actividades productivas en la que dicho elemento se encuentre integrado.



México

En función de lo anterior y considerando que la producción del hidrógeno deriva de la implementación de ciertas actividades reguladas, en nuestra opinión, por supletoriedad resultará aplicable la normativa que regule el proceso específico utilizado en su producción, transporte y almacenamiento, ya que es mediante el desarrollo de esta actividad regulada que se obtiene como consecuencia la producción de hidrógeno.

Sin perjuicio de lo anterior, desde una perspectiva de generación de energía eléctrica, la Ley de la Industria Eléctrica reconoce al aprovechamiento de hidrógeno como un proceso de generación de energía limpia, siempre que en dicho proceso se cumplan con los criterios de eficiencia mínima establecidos por las disposiciones de la Comisión Reguladora de Energía ("CRE") y los criterios de emisiones establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La CRE definió los criterios de eficiencia mínima en términos de la Resolución Núm. RES/1838/2016 que contienen las *"Disposiciones administrativas de carácter general que contienen los criterios de eficiencia y establecen la metodología de cálculo para determinar el porcentaje de energía libre de combustible en fuentes de energía y procesos de generación de energía eléctrica"*.

La Resolución referida reconoce diversos mecanismos de aprovechamiento de hidrógeno para la generación de energía

eléctrica y establece los mecanismos para calcular la energía libre de combustible en dichos procesos. Para tal fin, la CRE ha determinado que para los procesos de producción de hidrógeno a partir de combustibles fósiles, se deberá cumplir con una eficiencia igual o superior al 70% para que se considere como fuente de energía limpia.

El criterio determinado por la CRE se encuentra en línea con lo previsto en la Ley de Transición Energética, que reconoce que la eficiencia mínima para que el aprovechamiento de hidrógeno se considere una energía limpia no será inferior al 70% del poder calorífico inferior de los combustibles utilizados en la producción de dicho hidrógeno. La generación de energía eléctrica a partir de hidrógeno, cuando cumple con los criterios de generación de energías limpias, habilita al generador para obtener y, eventualmente, comercializar Certificados de Energías Limpias.



